



KURSE

TRAINING UND SEMINARE

Wir sehen uns mehr und mehr in der Verantwortung unsere Produkte nicht nur bestmöglich zu entwickeln und Qualität zu garantieren, sondern Ihnen darüber hinaus zu helfen, diese Produkte optimal einzusetzen, indem wir beispielsweise Seminare und Training anbieten. In angenehmer Atmosphäre und durch eine gesunde Mischung aus Theorie und Praxis werden Sie erleben, dass konzentriertes Lernen Spaß machen kann.

Unsere Seminare weisen Sie in das Automatisierungskonzept der IEC 61131-Norm ein und bringen Ihnen die standardisierte Projektstruktur, die Sprachelemente und deren Verwendung nahe. Darüber hinaus werden Multitasking-Strukturen und der Einsatz wiederverwendbarer Software im Sinne von Instanziierung erarbeitet. Das theoretisch Erlernete wird dabei durch praktische Übungen gefestigt.

Training: In Zukunft wird Ihre Firma Automatisierungsaufgaben mit Hilfe der Produkte von KW-Software lösen. Das bedeutet: Wir bieten Ihnen ein qualitativ hochwertiges Tool an und betrachten es als unsere Aufgabe, Ihnen dabei zu helfen, dieses Tool so effektiv wie möglich einzusetzen. Die Trainingsteilnehmer sind erfahrene SPS-Programmierer, die Elemente aus traditionellen Systemen im modernen IEC-konformen System wiederfinden wollen. Sie wünschen detaillierte Erklärungen und erwarten theoretisches Hintergrundwissen, das durch praktische Übungen belegt wird.

Unsere Seminare und Trainings erfüllen die Anforderungen der PLCopen an ein IEC-61131-konformes Training und sind dementsprechend zertifiziert.

Seminarsprache ist entweder Deutsch oder Englisch.

INHALT

IEC 61131

- Ziele und Elemente der Norm IEC 61131-3 und deren praktische Realisierung (Projektstruktur, Programmorganisation, Programmiersprachen, Datentypenkonzept)
- Verwendung der Standardfunktionen und Funktionsbausteine, Erzeugen anwenderdefinierter Routinen; Bibliotheken; Instanziierung
- Hilfestellung bei Test und Inbetriebnahme in MULTIPROG®

ProConOS®

- Architektur des Laufzeitsystems
- Multitasking, I/O-Abbild, Systemdaten, Ausnahmebehandlung
- Zeitlicher Determinismus
- Kommunikation

ProVisIT

- Standardobjekte, erweiterte Objekte, ActiveX Controls
- Umgang mit Bibliotheken
- Erstellen von Skripten

Einen detaillierten Zeitplan erhalten Sie auf Anfrage. Auf Wunsch werden auch kundenspezifische Themen mit den technischen Trainern von KW-Software abgestimmt.

VORKENNTNISSE

Wir setzen Erfahrung mit programmierbaren Steuerungen, gute Kenntnisse höherer Programmiersprachen sowie gute Anwenderkenntnisse von Windows®-Applikationen voraus.

DAUER UND ORT

Abhängig von Ihren Anforderungen dauern die Seminare und Trainings zwischen drei und fünf Tagen. Falls die Mehrzahl der Teilnehmer derselben Firma angehören, ist es normalerweise sinnvoll, die Trainingskurse in Ihrem Hause durchzuführen (In-House-Training). Im Falle einzelner Teilnehmer aus verschiedenen Firmen bieten wir Kurse in Lemgo an, wobei die Teilnehmerzahl auf sechs Personen pro Seminar begrenzt ist.

WORKSHOP FÜR SYSTEMENTWICKLER

Im Zusammenhang mit dem ProConOS® Developer Toolkit empfehlen wir eine Einführung in die Architektur und die Schnittstellen des SPS-Laufzeitsystems.

Die Workshop-Teilnehmer werden in die Lage versetzt, das Toolkit auf Ihrer eigenen Hardware zu installieren. Dieser Workshop wird in Lemgo abgehalten und schließt auch eine Einführung in MULTIPROG® ein. Die Zahl der Teilnehmer ist auf drei Systementwickler begrenzt

SPEZIFIKATION DER KURSE

Seminare	Standardisierte SPS-Programmierung Themenübersicht <ul style="list-style-type: none"> • Einführung in die IEC 61131 • Umsetzung der Norm mit MULTIPROG® • Test- und Inbetriebnahmetools 	3 Tage
	Einführung in die Maschinenablaufsprache (MAS) Themenübersicht <ul style="list-style-type: none"> • Unterschiede zur Standard-AS • Funktionalitäten in MAS • Beispiele zur Konfiguration von MAS 	1 Tag
Trainings	MULTIPROG® und ProConOS®: IEC 61131-3 in der Praxis Themenübersicht <ul style="list-style-type: none"> • Ziele und Elemente der IEC 61131 in der Praxis • Die Programmiersprachen anhand von Beispielen • Test und Inbetriebnahme im Rahmen von Übungen 	4 Tage
	Maschinenvisualisierung ProVisIT Themenübersicht <ul style="list-style-type: none"> • Dynamisierung von Visualisierungsobjekten • Instanziierung von Visualisierungsobjekten • Arbeiten mit Bibliotheken 	2 Tage
Workshop	ProConOS® Systementwickler-Workshop Themenübersicht <ul style="list-style-type: none"> • Kurze Einführung in MULTIPROG® • ProConOS® -Schnittstellenstruktur • Anpassung von ProConOS® an Kunden-Hardware 	2 Tage

LIEFERUMFANG

- Jeder Teilnehmer erhält eine Ausgabe des Trainingshandbuchs (Englisch oder Deutsch)
- Demoverionen aller benötigter Softwarekomponenten
- Beispiel- und Trainingsprojekte

BESTELLINFORMATION

Bestellnummer	Bezeichnung
1-7100-0205-000-000	Seminar: Standardisierte SPS-Programmierung
1-7100-0202-000-000	Seminar: Einführung in MAS
1-7100-0101-000-000	Training: MULTIPROG & ProConOS: IEC 61131 in der Praxis
1-7100-0104-000-000	Training: Maschinenvisualisierung ProVisIT
1-7100-0303-000-000	Workshop: ProConOS Systementwickler-Workshop

KW-Software GmbH
Lagesche Straße 32
32657 Lemgo
Germany
Phone +49 5261 9373-0
Fax +49 5261 9373-26
Email info@kw-software.com

www.kw-software.com